واقع البحث العلمي وتأثيره على هجرة الأدمغة الجزائرية

أ. عيدود هاجر أ.د عسوس عمر
جامعة قالمة

• الملخص باللغة العربية:

يهدف هذا العمل إلى تسليط الضوء على تأثير واقع البحث العلمي على هجرة الأدمغة الجزائرية، من خلال توضيح معالم هجرة الأدمغة العربية والجزائرية والتأثيرات التي تخلفها الظاهرة على بلد الأصل، كما نهدف إلى كشف وتشخيص واقع البحث العلمي في الجزائر وبعض الدول العربية بالتركيز على المشكلات التي تواجه البحث العلمي كتدني مستوى الانفاق ونقص الأدوات البحثية اللازمة، عدم توفر البيئة والظروف البحثية الملائمة وكذا العقبات الإدارية والبيروقراطية التي تواجه الباحثين في نشر بحوثهم، كما تم التركيز على علاقة ظروف البحث بهجرة الأدمغة والمشاكل التي تواجه عودتهم، وأخيرا تطرقنا إلى آليات تحسين المناخ العلمي وتطويره والتي من شأنها أن تمكن الجزائر من أن تحافظ وتستثمر في كفاءاتها العلمية المحلية.

الكلمات المفتاحية :الهجرة، هجرة الأدمغة، البحث العلمي.

• الملخص باللغة الإنجليزية:

• Summary:

This work tries to shed light on the effect on the reality of scientific research on the immigration of Algerian brains, by illustrating the way Arabian and Algerian brains immigrate and the effects of this phenomena on their native countries.

Also this research aims at diagnosing and to uncover the reality of scientific research in Algeria and some of the Arabian countries focusing on the problems that faces the scientific research like the small amount of money spent on the scientific research as well as the shortages in the instruments needed for the research، the bad conditions a research may be held in and the obstacles in addition to the bureaucracy they face when they want to publish their research papers.

We also focus on the relationship between the condition in which the research is made and the immigration of brains and the problems which face their return.

Finally we speak about the mechanisms of refining the scientific atmosphere and its development which enables Algeria to invest and preserve its local scientific capacities.

• Key words : Immigration ; Scientific Research; Immigration of Brains.

المقدمة :

إن البحث العلمي وأساليب ترقيته من أهم المواضيع التي أصبح من الضروري أن تكون على رأس اهتمامات الباحثين، ومن أولويات السياسات الدولية ضمن مخططاتها واستراتيجياتها التنموية وهذا لاعتباره السبيل الحقيقي في البناء والتطوير والتنمية الشاملة، وكذلك تحقيق قفزات نوعية نحو تطوير الاقتصاديات والارتقاء بالمجتمعات، ولن يتحقق هذا إلا من خلال تطوير أساليب البحث العلمي وتمويل الباحثين ماديا وتشجيعهم معنويا، والسعي للاستخدام العقلاني والإدارة الفعالة للكفاءات الفكرية والكوادر البشرية التي تمتلك الخبرة والمهارة والمعرفة والقادرة على القيام بالأدوار المتعددة والفاعلة.

غير أنه وبالرغم من تبني دول العالم المتقدم لهذا التوجه الحديث، لا تزال الكثير من الدول والمؤسسات التي تجهل مكانة ودرجة أهمية المورد الفكري تسمح باستنزاف طاقاتها البشرية ولا تتبنى فلسفةً للاستثمار فيها، ففي الآونة الأخيرة تشهد أغلب دول

العالم النامي، تزايد معدلات الهجرة في أوساط فئاتها العلمية المثقفة التي كان من المفروض أن تمثل ذخرا لبلدانها وأحد أهم ركائز التنمية المحلية في مختلف القطاعات والمجالات الحيوية.

والجزائر تتصدر مقدمة الدول التي تعد طاردة للكفاءات العلمية حسب ما بينته الإحصائيات المقدمة من طرف الهيئات والباحثين في هذا المجال، فالجزائر رغم ما تبذله من جهد على مدى سنوات طويلة من التكوين والتأهيل والتعليم وما تتبناه من إصلاحات في هذا المجال، إلا أنها لا تزال تعاني من مشكلة هجرة أدمغتها نحو بلدان العالم المتقدم وبأعداد متزايدة بشكل مقلق ومخيف، ويهدف هؤلاء من خلال ذلك إلى تحسين ظروفهم وتطوير قدراتهم المعرفية ضمن مناخ إيجابي للبحث والتطوير، ونتيجة هذا الواقع توجب الاهتمام بدراسة هذا الموضوع والاطلاع على تفاصيله بالتركيز على تأثير واقع البحث العلمي على هجرة الأدمغة الجزائرية.

أولا : تحديد المفاهيم:

1- مفهوم الهجرة:

الهجرة لغة: تعني هَجر(هَجره) هَجراً وهِجراناً: أي تركه[1]، فالهجرة تفيد معنى الترك والمغادرة، ويقال هَجر الشيء إذاً تركه.

وقبل التطرق لمفهوم الهجرة وجب التعرض للتطور التاريخي لظاهرة الهجرة البشرية بما أن الهجرة قديمة قدم المجتمعات لأنها رافقت كل العصور، وساعدت على انتشارها مجموعة من العوامل مثل اكتشاف العالم الجديد (القارة الأمريكية، القارة الأسترالية)، وبداية الثورة الصناعية في أوروبا أخذت على إثرهما الهجرة الخارجية شكل الهجرة المنظمة ذات البعد الدولي.

كما كان لاكتشاف وسائل النقل الحديثة وبصفة خاصة الآلات البخارية والطائرات أثر كبير في تشجيع الناس على الانتقال من موطنهم الأصلي إلى أماكن كان في السابق يصعب الوصول إليها، وكانت أول الهجرات التي اندفعت نحو العالم الجديد تعود لعوامل إجبارية مما جعل من هؤلاء المهجّرين عبيدا هناك لخدمة الأرض والقيام بشؤون الرجل الأبيض، ولم تسلم حتى القارة الآسيوية من الابتزاز البشري الذي فرضه إنسان أوروبا على المعمورة، حيث أخذت مجموعات من الصينيين بالقوة إلى كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية أو كندا من أجل العمل في مد خطوط السكك الحديدية بها، وفي القرن الماضي بسبب نتائج الهجرات الاستكشافية ظهرت الهجرات السياسية والعسكرية التي قامت بها بعض الدول الأوروبية والأمريكية إلى جنوب المتوسط وأعماق إفريقيا قصد البحث عن موارد إنتاجية جديدة.[2]

ووفقا لدراسة دوكيه ومارفوك Docquier, Marfouk (2006) على معدلات الهجرة حسب مستوى التعليم، والعمال المهرة ذوي الاختصاص يمثلون نسبة كبيرة من مجمل حركة الهجرة، وعلى سبيل المثال سنة 1990 كان المهاجرون المهرة يمثلون 33٪ حسب منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (OCDE) و 9.1٪ من العاملين في العالم لديهم تعليم عال، مما يدل على أنه بين عام1990 زادت معدلات هجرة الأفراد المهرة والأفراد شبه المهرة حتى عام 2000 في حين أن الغير مؤهلين كانت نسبتهم منخفضة، مما يبين أحد أهم خصائص الهجرة الحديثة التي تركز على هجرة الأدمغة بشكل خاص والعمال المهرة.[3]

ومع الألفية الجديدة ارتفعت أعداد المهاجرين ارتفاعا لم تبلغه البشرية في جميع مراحل تاريخها فحسب ما تقدره الإحصائيات بلغت أعدادهم في عام 2000م إلى 176 مليون مهاجر، أما في سنة 2006 فقد ارتفعت أعدادهم إلى 191 مليون مهاجر، أي بزيادة بلغت نسبتها 3% من مجموع سكان العالم البالغ تعداده نحو6,5 مليار نسمة، كلهم من عابري الحدود

الدولية من أجل الإقامة الدائمة في بلد آخر أو على الأقل لمدة سنة، بالرغم من الإجراءات الصارمة في الحد من الهجرة الدولية.[4]

وفي السنوات الأخيرة وبسبب التطور الحاصل في دول الشمال خاصة وتراجع الدول النامية، تأثر سكان هذه الأخيرة بالمجتمع الغربي للتفاوت الهائل بين الدول الغنية والفقيرة، فالأولى تستحوذ على جميع عوامل الجذب والاستقطاب والثانية تعج بعوامل الطرد والنفور، مما خلق موجات كبيرة للهجرة من مختلف الفئات، وذلك لأسباب سياسية، اقتصادية واجتماعية وذلك بشكل شرعي أي قانوني أو غير قانوني، ولعل أكبر وأخطر تطور للهجرة في العصر الحالي هو هجرة الكفاءات والعقول من الدول الفقيرة إلى الدول المتقدمة لأهمية هذه الشريحة في المجتمع على المدى القريب والبعيد، خصوصا مع رغبة الدول المستقبلة في الاستفادة من قدرات هؤلاء، ما يأخذ بالكثير منهم للاندماج والاستقرار بهذه المجتمعات لتقطع صلتهم بالوطن الأم.

أما على المستوى الخاص فقد عرفت الجزائر عدة موجات من الهجرة عبر التاريخ واعتبرت الهجرات الجزائرية نحو المشرق العربي أقدم بكثير من وجهتها نحو البلدان الأوروبية بفترة زمنية وذلك لعدة أسباب كارتباط منطقة المغرب العربي بمركز الخلافة الإسلامية بعد الفتح الإسلامي بالمشرق العربي لمدة طويلة حتى فترات الانفصال السياسي عنها، واعتبار منطقة المشرق العربي مركز الحركة الفكرية والثقافية وموطن الإشعاع الحضاري منذ انتشار اللغة العربية في منطقة المغرب العربي فمعظم التيارات الفكرية والعلمية تعود إلى المشرق العربي، كما أن الارتباط الروحي بمنطقة المشرق العربي بعد انتشار الإسلام في منطقة المغرب العربي حيث أصبحت رابطة الدين بينهما أقوى الروابط عبر الحقب التاريخية المختلفة، كما اعتبرت منطقة المشرق العربي قاعدة تهاجر إليها الأسر الجزائرية والأفراد في فترات النكبات خاصة فترات الحروب والاستعمار وبعد الاستعمار الفرنسي للجزائر هاجرت أعداد كبيرة من العائلات إلى المشرق العربي خاصة إلى بلاد الشام فارّين من الاستعمار الذي أهلك الشعوب - هذا من جهة- ومن جهة ثانية كان تعرض كل من منطقة المغرب العربي ومنطقة المشرق العربي إلى حملات صليبية سببا في جعل العلاقات الثنائية بينهما تتعزز وتتوطد خصوصا أثناء الحروب الصليبية فقد تعرض كل منهما إلى الحملات المتكررة والضغط المتواصل من الغرب المسيحي في القرن الخامس للهجرة وما بعده .[5]

كما عرفت الهجرة الجزائرية اتجاهات عديدة نحو فرنسا نتيجة للظروف التاريخية التي مرت بها الدولتان لفترة طويلة من الزمن فقد دفع الإحباط والفقر الذي عاشه الكثير من الجزائريين إلى الهجرة نحو الخارج من أجل تحسين الحالة الاقتصادية والحصول على امتيازات مادية في كثير من الحالات، وقد لعبت الحرب العالمية الأولى دورا في فتح باب الهجرة الجزائرية إلى فرنسا وبدأ عدد المهاجرين يرتفع، وانتقلت اليد العاملة إلى فرنسا، وقد كانت هجرة الجزائريين إجبارية خلال الحرب وفي الفترة الممتدة بين الحربين العالميتين بازدياد من جراء ظروف المعيشة القاسية والعمل.[6]

ونتيجة للأوضاع السياسية والاقتصادية والاجتماعية اتسع نطاق الهجرة الجزائرية إلى الخارج ليشمل كل فئات المجتمع خاصة الشباب منهم، ولم يكن المهاجرون من الذكور فقط بل حتى الإناث أيضا مستهم الهجرة، وتوسعت اتجاهات الهجرة بعدما كانت الوجهة نحو فرنسا أصبحت كل الدول المتقدمة ملجأ لهم، كما يجدر القول إلى أن أحد الظواهر الخطيرة بالنسبة لتطورات الهجرة الجزائرية إلى الخارج هي ظاهرة هجرة الكفاءات والعقول من طلبة وخرّيجي الجامعات التي أصبحت من أكثر العوامل المؤثرة على تطور الاقتصاد والتنمية وعلى البناء الاجتماعي ككل، وتعددت عوامل الهجرة الجزائرية إلى الخارج إليها من خلال جانبين هما: عوامل طرد خاصة بالظروف الداخلية بالجزائر وعوامل جذب خاصة بالبلدان المهاجر إليها. فمن عوامل الطرد المساهمة في الهجرة قديما هي تردي المستوى الاقتصادي والمعيشي للجزائر نتيجة الإستدمار الذي خلفه المستدمر

الفرنسي وحتى مع مرور الوقت بقي العامل الاقتصادي يحتل الصدارة في الهجرة الجزائرية نظرا لانخفاض الأجور وقلة عروض العمل وارتفاع أسعار المعيشة، وكذلك عوامل اجتماعية كتأثر الشباب بالثقافة الأجنبية وانخفاض الشعور بالانتماء للوطن زاد في تعلق الشباب بالهجرة، هذا بالإضافة إلى عوامل نفسية وتعليمية خاصة لدى الطلبة من خلال رغباتهم في الحصول على شهادات علمية أعلى لاحتلال مناصب هامة عند عودتهم أو لإقامة مشاريع هناك تجلب لهم الأرباح وجمع الثروة في وقت قصير.[7]

أما عن ما يترتب من آثار للهجرة الجزائرية على الخارج فهي لا تختلف عن غيرها من الدول خاصة العربية نتيجة للظروف القاسية التي تعيشها البلاد، فهجرة الشباب والكفاءات العلمية الجزائرية تتولد عنها أضرار جسيمة على الدولة وعلى المشاريع التنموية المحلية مما يجعل الجزائر تتكبّد خسائر مادية كبيرة جراء إنفاقها على تعليم وتطوير هذه الفئة خاصة إذا استقر هؤلاء في بلدان الاستقبال بعد تحسين أوضاعهم.

وبعد هذا العرض التاريخي لظاهرة الهجرة يمكن التطرق لمفهوم الهجرة، إذ أعطى الباحثون في مجال الهجرة مجموعة من التعريفات للظاهرة كل حسب تخصصه، فالجغرافيون أو علماء السكان يعتبرونها ظاهرة جغرافية، وتعني انتقال السكان من منطقة جغرافية إلى أخرى أي تغيير مكان الاستقرار.

والتعريف الإحصائي للهجرة يعتبر أن كل حركة تتجاوز الحدود ما عدا الحركات السياحية تدخل ضمن إطار إحصائيات الهجرة، وعندما تكون لمدة سنة أو أكثر تسمى هجرة دائمة، وعندما تكون أقل من سنة تحسب مؤقتة.[8]

2- مفهوم هجرة الأدمغة:

ويقصد بها نزوح حملة الشهادات الجامعية العلمية والتقنية والفنية كالعلماء والأطباء والمهندسين والباحثين وكذلك الاختصاصيون في مختلف المجالات العلمية، نحو بلدان أجنبية غير بلدانهم الأصلية واستقرارهم وممارسة نشاطاتهم الفكرية والعلمية والعملية هناك وبالتالي المساهمة في تنمية البلدان المستقبلة على حساب البلدان المرسلة، وعادة ما تكون البلدان المستقطبة من بلدان العالم المتقدم التي تمنح المرتبات العالية، التدريب والتخصص والمكانة الاجتماعية والمناخ العلمي المناسب، مقابل افتقاد بلدان الإرسال لهذه المقومات.[9]

وتعرف على أنها فقدان الموظفين ذوي المهارة على مختلف المستويات بسبب الهجرة من بلد إلى آخر وقد اختلفت التعاريف بهجرة الأدمغة بين الباحثين، ويشير هذا المصطلح إلى الطبقات العليا التي تشمل العلماء والمهنيين ذوي المهارات العالية والفنيين المتخصصين، وحتى العمال المهرة، ويتألف هؤلاء الموظفون عادة من الأشخاص ذوي المستوى العالي من التعليم الذين يهاجرون من البلدان النامية للانضمام إلى قوة العمل في البلدان الأكثر تقدما.[10]

3- مفهوم البحث العلمي:

يعرف بعض الباحثين البحث العلمي بأنه عملية تقص أو فحص دقيق للوصول إلى الحقائق أو القواعد العامة والتحقق منها.

أو هو عبارة عن نشاط إنساني مقصود موجه نحو تحقيق غايات أو أهداف معينة.

فالبحث العلمي عبارة عن نشاط إنساني يأخذ صورة التقصي أو الفحص الدقيق يهدف إلى التوصل إلى حقائق أو قواعد عامة مثل الفروض أو إلى تحقيق غايات أو أهداف وهو نشاط يتم عن وعي أو قصد مثل التجارب العلمية أو عن غير قصد مثل الملاحظات العابرة التي يجريها الباحث وتؤدي إلى اكتشافات علمية.[11]

إذا يمكن القول أن البحث العلمي هو :عملية فكرية منظمة يقوم بها الباحث من أجل تقصي الحقائق في شأن مسألة أو مشكلة معينة تسمى (موضوع البحث) باتباع طريقة علمية منظمة تسمى (منهج البحث)؛ بغية الوصول إلى حلول ملائمة للعلاج أو إلى نتائج صالحة للتعميم على المشكلات المماثلة تسمى (نتائج البحث).

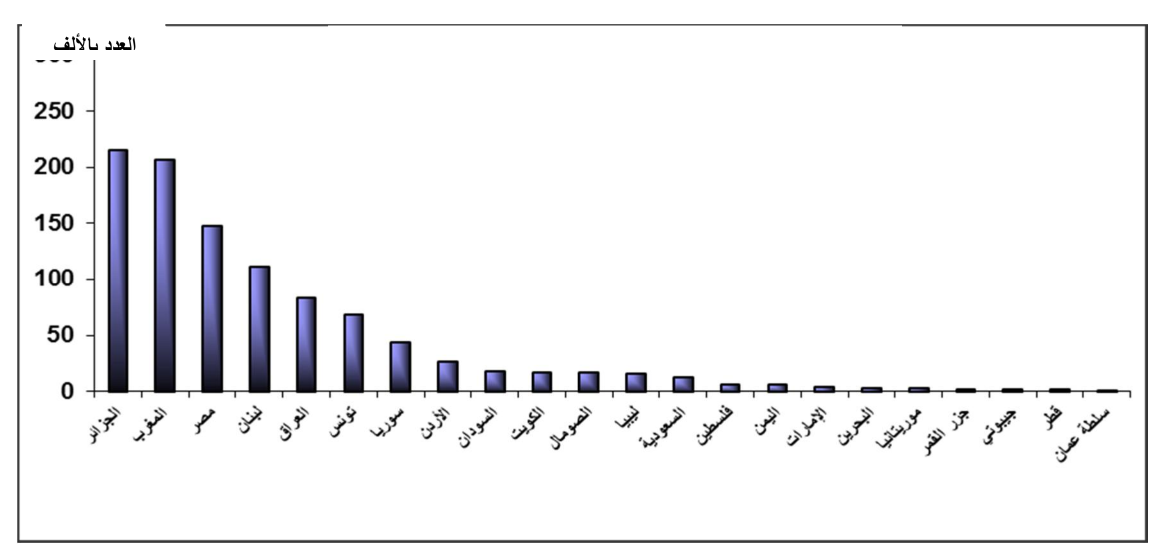
ثانيا: هجرة الأدمغة العربية والجزائرية:

1- هجرة الأدمغة العربية:

" تعتبر منظمة اليونسكو أن هجرة العقول أو الكفاءات "شكل من أشكال التعاون والتبادل العلمي الشاذ أو غير السليم بين الدول"، باعتباره يعني تدفق هجرة العلماء في اتجاه واحد نحو الدول المتقدمة، فيما تميز منظمة التعاون والتنمية الدولية بين مفهوم "تبادل العقول" ومفهوم "إهدار العقول"، على اعتبار أن "تبادل العقول" أمر طبيعي ناجم عن تفاعل الحضارات وحوار الثقافات، إلا أن تعدد النواحي السلبية لظاهرة هجرة الكفاءات وعلى رأس ذلك توسيع الهوة بين الدول الغنية والدول الفقيرة جعل النظر إلى تلك الظاهرة يتركز في الغالب على تأثيراتها السلبية.

وفيما يخص حجم ظاهرة هجرة الأدمغة فقد أشارت دراسة صادرة عن إدارة السياسات السكانية والهجرة بجامعة الدول العربية خلال السنوات الأخيرة إلى أن عدد الكفاءات العلمية العربية في الخارج يصل إلى مليون و91 ألفاً و282 كفاءة علمية، وكشفت الدراسة عن إحصائية تفصيلية لتوزيع نسب وهجرة الأدمغة والكفاءات العلمية من الدول العربية.

على النحو التالي:



الشكل رقم 01: يوضح توزيع أعداد هجرة الكفاءات العلمية من الدول العربية

ويتضح من الشكل البياني أن الجزائر جاءت في مقدمة أكثر الدول هجرة لعقولها البشرية بعدد 215 ألفاً و347 كفاءة، يليها المغرب بـ 207 آلاف و117 كفاءة، ثم مصر بـ 147 ألف كفاءة و835، فلبنان بـ 110 آلاف و960 كفاءة، والعراق بـ 83 ألفاً و465 كفاءة، وتونس بـ 68 ألفاً و190 كفاءة، فيما تعد كل من سلطنة عمان وقطر الأقل من حيث عدد العقول والكفاءات البشرية المهاجرة منهما بإجمالي 1012 و1465 كفاءة على الترتيب.[12]

وفي ما يلي بعض نماذج عن هجرة الأدمغة من بعض البلدان العربية حيث تعتبر مصر من أكثر الدول العربية التي غادرتها كفاءاتها العلمية، حيث يقدر الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء المصريين عدد الكفاءات التي هاجرت بـ824 ألف مهاجر، من بينهم2005عالم، حسب إحصاء صدر عام2003م كما تشير الإحصائيات إلى أن مصر قد قدمت حوالي

60% من العلماء العرب والمهندسين إلى الولايات المتحدة الأمريكية أمثال الدكتور فاروق الباز الذي هاجر من مصر منذ ستينيات القرن الماضي، ليحتل مؤخرا منصب مدير مركز الاستثمار عن بعد في جامعة بوسطن بعدما عمل لسنوات طويلة مع وكالة الفضاء الأمريكية في مشاريع استكشاف القمر والفضاء.

ويعتبر العراق من أكثر الدول العربية التي عانت ولا تزال تعاني هجرة كفاءاتها العلمية بسبب تأزم وضعها السياسي والأمني، إذ تجلت البدايات الأولى لهجرة هؤلاء بين 1991-1998 حيث هاجر نحو 7350 عالما إلى دول عربية وأخرى أجنبية نتيجة الوضع السياسي والأمني، وتقدر نسبة أساتذة الجامعات بـ67%، و23% من العاملين في مراكز أبحاث علمية، هذا حسب تقرير منظمة العمل العربي الصادر عام2007.[13]

وتعتبر دول المغرب العربي أكثر تصديرا للعقول العربية وتهاجر الكفاءات عادة باتجاه دول أوروبا وبالأخص فرنسا، وتشكل الكفاءات الجزائرية والمغربية والتونسية نسبة عالية من المهاجرين إلى أوروبا خاصة فرنسا التي تعج مراكزها بالجالية المغاربية، وهنا نشير إلى أحد مراكز الأبحاث الذي يستقطب أكثر من1600 إطار مغاربي من بينهم 700مغربي، و500 جزائري و400تونسي، وهذا يعكس خطورة الظاهرة وتناميها. فقد بلغ عدد الكفاءات التونسية المهاجرة حوالي7789 كفاءة عالية لسنة 2007، يتوزعون على المجالات الاستراتيجية المرتبطة بالمعرفة، وتستقبل البلدان الأوروبية لوحدها 61,4% من مجموع الكفاءات والإطارات التونسية المهاجرة لتتوزع نسبة38,6% بين الولايات المتحدة وكندا ودول الخليج.[14]

2- معالم هجرة الأدمغة الجزائرية:

إن إحصائيات هجرة الكفاءات الجزائرية مصدرها البلدان الصناعية والولايات المتحدة الأمريكية فالبلدان العربية والجزائر تعد فقيرة من حيث الإحصائيات والمعلومات المرتبطة بالظاهرة، وتشير الإحصائيات الحديثة أن هناك حوالي 30ألف إطار غادروا البلاد خلال الخمس سنوات الممتدة في2007م حتى 2011م.

ورأى رئيس الهيئة الجزائرية للترقية الصحية وتطوير البحث السيد مصطفى خياطي لسنة2005م أن ثمة أسباب مباشرة لانتشار الظاهرة يلخصها في: دوامة المشاكل الاجتماعية، الأجور الزهيدة إضافة إلى قلة فرص العمل أمام حاملي الشهادات خاصة أن البطالة وصلت في مرحلة التسعينيات إلى30% ما دفع بالكفاءات إلى الهجرة نحو البلدان التي تحتوي فضاءات ملائمة للبحث العلمي والعيش اللائق، ويؤكد مصطفى خياطي أن عودة هؤلاء إلى بلادهم ضئيلة، ودعا إلى وضع استراتيجية جديدة للتعامل مع هذه الكفاءات من خلال دعوتها إلى المساهمة في مسار تنمية البلاد.[15]

وخلال المؤتمر21 للمجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي لعام2002 خص هذا الأخير إلى حوالي 400ألف إطار هاجر من البلاد خلال سنوات 1992-1996 وهذا العدد يعادل ما تكوّنه الجامعة الجزائرية خلال 10سنوات.

وقد تم في السنوات القليلة الماضية توظيف 300خبير في الإعلام الآلي بألمانيا، وفي فرنسا يوجد أكثر من 700طبيب جزائري في المستشفيات الفرنسية من أصل 10000 طبيب أجنبي، ويتمركز في العاصمة لوحدها حوالي 200طبيب منهم 70 بدرجة بروفسور.

وقد اهتم جيلالي اليابس باعتباره وزير التعليم العالي سابقا، بهذا المشكل فكلف باحثين في علم الاجتماع أمثال محمد بن قرنة وحسين خلفاوي وبإشراف علي الكنز بإجراء بحث عام في كل من فرنسا وبريطانيا وأمريكا الشمالية، فاستنتجوا بأن هجرة الأدمغة الجزائرية جاءت نتيجة استقرار الطلبة المرسلون إلى الخارج قصد إتمام تكوينهم، وكشفت وزارة الهجرة والجاليات بكندا أن الجزائريون يحتلون الصدارة قائمة المهاجرين، ومن جهة أخرى أكد العديد من الخبراء في المنطقة العربية للتربية والثقافة

والعلوم بأن البلدان العربية تفقد قرابة 50% من أدمغتها كل عام، والجزائر تأتي في الصدارة لتفقد بذلك خدمات 45ألف إطار على الأقل موزعين عبر العالم.

أما من الناحية الاقتصادية فإن عدد الجزائريين المقاولين في الخدمات والتجارة تقدر نسبتهم بـ 9,4% من مجموع المقاولين، كما أحصى المعهد الوطني للإحصائيات والدراسات الاقتصادية في أوروبا ما يقارب 100ألف من أرباب المؤسسات من أصل جزائري يوظفون أكثر من 02مليون شخص.

وقد قامت الوزيرة المنتدبة لدى رئيس الحكومة "زهرة بوشملة" لسنة 2003 بالإشراف على مجموعة للعمل تهدف للعمل لتوفير الوسائل لتحسيس الجزائريين المهاجرين وجلبهم إلى أرض الوطن رغبة في تحقيق التنمية للبلاد، وبالرغم من هذه الجهود المبذولة تبقى ضعيفة مقارنة بمخاطر هذه الظاهرة، فالجزائر لم تخصص مؤتمر لمناقشة الظاهرة وإقامة لجان علمية تهتم بالبحث في تشخيص الظاهرة ومعرفة أسبابها ونتائجها واقتراح حلول موضوعية للحد أو التقليل من حدتها.

وحسب منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية OCDE تم تقدير حوالي 210 ألف جزائري ذوي شهادات يعيشون في دول الأعضاء في المنظمة، وقدر عدد الباحثين في أمريكا بـ 3000 باحث، كما بين المعهد الوطني للدراسات الاقتصادية الفرنسية L'NSEE أن المقاولين المبدعون الأجانب المهاجرين أغلبهم من جنسية جزائرية ومغاربية بحيث هناك أكثر من 85ألف مقاول بنسبة 8% من منشئي المؤسسات بفرنسا وعدد المقاولين العام.

كما أكد نفس المعهد L'NSEE أنه يوجد في أوروبا 99ألف من أرباب المؤسسات هم من أصل جزائري يوظفون حوالي 02مليون و20ألف شخص ماكثين في فرنسا.[16]

3- نتائج هجرة الأدمغة الجزائرية:

مما لا شك فيه بأن هجرة الكفاءات الجزائرية خارج الوطن تكبّد الجزائر خسائر فادحة في رأسمالها البشري المؤهل للقيام بمهمة النهوض الاقتصادي والعلمي والتربوي، كما أنها تعكس حالة العجز والخلل التي أصابت مؤسسات المجتمع الجزائري، بحيث أصبحت غير قادرة على استيعاب العقل الجزائري وفتح المجال أمامه لصياغة الواقع المعاصر ومواجهة المتغيرات العالمية.

ولكن هناك آثار إيجابية في الجانب الاقتصادي لهجرة هذه الكفاءات، إذ أن المهاجرون يعملون على تنمية وتطوير الموطن الجديد من خلال إضافة قوة عاملة مؤهلة، وكذا تطوير وتنمية الموطن الأصلي من خلال التحويلات المالية لذوي المهاجرين وأوطانهم.

يتضح من خلال ما سبق أن الهجرة إلى الخارج قد تتحكم فيها عوامل الطّرد بدءًا بالظروف السياسية كالحروب والاستعمار، والظروف الطبيعية والديموغرافية، وصولا إلى الأسباب الاقتصادية والاجتماعية والنفسية، ومنها عوامل الجذب المتعلقة بدول الاستقبال، والتي تترتب عنها آثار ونتائج سلبية وإيجابية بالنسبة لدول الإرسال ودول الاستقبال حتى بالنسبة للجزائر، لكن من أهم آثار الهجرة إلى الخارج في الوقت الحاضر هي هجرة الشباب ذكورا وإناثا، وبالأخص هجرة الأدمغة التي تعتبر عماد المجتمع، وعليه تطلّب الأمر وصف الظاهرة وتحديد أهم المتغيرات المحلية والعالمية المؤثرة على الكفاءات الجزائرية وهجرتها.

ثالثا: واقع البحث العلمي وعلاقته بهجرة الأدمغة

1- إشكاليات البحث العلمي في الوطن العربي:

هناك عدد من الإشكاليات والتحديات التي يواجهها البحث العلمي في الوطن العربي عامة. وتتنوع هذه المشكلات والتحديات لترتبط بالجانب الاقتصادي والاجتماعي والثقافي والجانب السياسي والإداري، يمكننا تلخيص أهم هذه المشكلات على النحو التالي:

- ✓ تدني مستوى الانفاق على البحث العلمي.
- ✓ نقص الأدوات البحثية اللازمة.
- ✓ تشتت الجهود البحثية في الوطن العربي.
- ✓ عدم توفر البيئة والظروف البحثية الملائمة.
- ✓ عدم ربط الجهود البحثية بأهداف التنمية الشاملة.
- ✓ العقبات الإدارية والبيروقراطية التي تواجه الباحثين في نشر بحوثهم.[17]

كما حدد الأعرجي (1995) عددا من المشكلات التي تواجه البحث العلمي في الوطن العربي، ومن أبرزها:

- ✓ نقص كميات ونوعيات المعلومات المطلوبة، الأمر الذي يؤدي إلى ارتكاب الأخطاء في تشخيص المشكلات البحثية والتوصل إلى الاستنتاجات السليمة.
- ✓ النسب العالية من المعلومات المتقادمة، الأمر الذي يؤدي إلى تضليل الباحثين وبالتالي عدم مصداقية النتائج التي يتم التوصل إليها.
- ✓ ضعف الثقة بمناهج البحث العلمي والاعتماد على طرق تقليدية في معالجة المشكلات الإدارية، مثل الاعتماد على الخبرة والبداهة والحدس في التصدي للمشكلات الإدارية.
- ✓ النقص في الإمكانات المادية والتكنولوجية والأجهزة والأدوات التي تستخدم في البحث العلمي.
- ✓ التدخلات غير المبررة من قبل بعض القادة الإداريين في المؤسسات، والتأثير على الباحثين لتكون نتائج بحوثهم مساعدة على تكريس الأمر الواقع والتغطية على العيوب وجوانب الخلل.
- ✓ المقاومة التي تبديها المؤسسات تجاه الباحثين ورفض التعاون معهم، وذلك خشية من هذه المؤسسات أن تكشف نتائج البحوث عن جوانب الخلل. والاضطراب في تلك المؤسسات.[18]

ولقد أشار محمود (1999) إلى أهم مشكلات البحث العلمي في الوطن العربي ... فيما يلي:

- تدني مستوى الانفاق على البحث العلمي.
- نقص التجهيزات العلمية والتقنية الضرورية لإنجاز البحوث العلمية.
- نقص الفنيين والمتخصصين في التقنيات الحديثة المستخدمة في البحث العلمي.
- غياب المؤلفات والمراجع الضرورية لعمل الباحث.
- غياب سياسات واضحة للبحث العلمي.[19]

كما أشار غانم (2000م) إلى عدد من المعيقات التي تواجه البحث العلمي في الوطن العربي، ومن أبرزها ما يلي:

- غياب السياسات العلمية والتكنولوجية في الدول العربية، فضلا عن البحث العلمي والتكنولوجي يحتل مكانة هامشية في أنشطة الدول واهتماماتها.

- الضعف الكمي والكيفي للمجتمع العلمي والتكنولوجي في الوطن العربي، وعزلته عن النشاط الوطني والإنمائي.
- قلة الموارد المخصصة لدعم البحوث العلمية والتكنولوجية.
- عدم إدراك القطاعات الاقتصادية لأهمية البحث العلمي والتكنولوجي ودوره في تحقيق الخطط والبرامج والأنشطة في تلك القطاعات.
- ضعف مراكز المعلومات العلمية، وتدني خدمات التوثيق والمكتبات.
- عدم توفير المناخ الملائم لإجراء البحوث، وانتشار البيروقراطية وقلة الحوافز.
- التبعية العلمية والتكنولوجية للدول المتقدمة.
- ضعف البنى الأساسية للبحث العلمي.
- هجرة الكفاءات العربية إلى الخارج.
- تدني مستوى الوعي العلمي والتكنولوجي للشعب العربي.
- ضعف العمل العربي المشترك في مجالات العلوم التكنولوجيا.[20]

وبالرغم كل الخطوات العملاقة التي شهدها قطاع البحث العلمي في الجزائر، إلا أن البحث العلمي تواجهه مشاكل متعددة وكبيرة تخللته والتي تتمثل أساسا في نقص الإمكانيات المالية والمشاكل الإدارية. كما أكده الدكتور عبدو الجلفاوي، وإذا ذهبنا إلى الدراسة التي قام بها الأستاذ "أحمد هاشمي" في جامعة وهران وذلك في سنة 1998، والتي تحوي على مجموعة من الأساتذة من مختلف المعاهد وحملت هذه الدراسة أهم المشاكل والعراقيل التي تعرقل مسار البحث العلمي في الجزائر عند الأساتذة.[21]

2- ميزانية البحث العلمي في الجزائر:

إن التحديات والرهانات التي تواجه العالم اليوم خاصة المتخلف، لا تكمن فقط في الحاجة الملحة على المشاركة في مجتمع المعرفة، وإنما تكمن أيضا في كيفية التطبيق الفعال والناجع لتكنولوجيا المعلومات والاتصال والتحكم فيها، وكيفية استخدامها في سبيل تضييق الفجوة التنموية بين الدول المتقدمة والمتخلفة والنظر في تطوير وترقية البحث العلمي في الجزائر من خلال إزالة العقبات والصعوبات التي تحد من الإنتاج العلمي في الجامعة، وذلك عن طريق تخصيص ميزانية كافية لمباشرة الدراسات والأبحاث العلمية، فإذا أخذنا قيمة ميزانية البحث العلمي في الجزائر إلى الناتج المحلي نجد أنها سجلت أصغر المستويات مقارنة بإفريقيا حيث بلغت نسبة18% .

وقدر المتوسط الإفريقي بنسبة 36% إلى غاية سنة1999، حيث وفرت الجزائر إمكانيات كبيرة من أجل الوصول إلى نسبة01% سنة2000 وذلك كان بعد تأسيس الصندوق الوطني لتطوير البحث التكنولوجي، ومن خلال الدراسة التي قام بها "عبد الكريم بن أعراب" حول مستقبل البحث العلمي في الجزائر، بين تطور ميزانية البحث العلمي من سنة1996 إلى غاية 2000 في الجدول التالي:

جدول رقم01: يوضح تطور ميزانية البحث العلمي في الجزائر من(1996-2000). (الوحدة1000 دينار جزائري).

السنة / طبيعة الميزانية	1996	1997	1998	1999	2000
البحث الجامعي	375500	30400	400000	504100	554000
المراكز والوكالات	914000	892600	1057169	784544	5618804
مجموع إنفاق الجزائر	1289500	196600	1457169	1285644	6172804
النسبة إلى مجموع الاعتمادات المخصصة لقطاع التعليم العالي والبحث العلمي	%6.59	%6.23	%5.99	%3.87	%15.99

من خلال هذا الجدول د ترغب في إيصال ميزانية البحث العلمي إلى01% من الناتج المحلي الإجمالي، لكن خبراء البنك الدولي اعتبروا هذه "النسبة غير كافية لخروج الاقتصاد الجزائري من التبعية المطلقة للمحروقات".

وفي ملتقى "الاقتصاد القائم على المعرفة" الذي نظمه المجلس الاقتصادي والاجتماعي الذي هو هيئة استشارية تابعة لرئاسة الجمهورية، حيث وصف خبراء البنك الدولي المشاركون نتائج البحث العلمي الجزائري منذ عام 2000 بالهزيلة.

وقد اعتبر رئيس معهد الموارد البشرية بوهران الدكتور محمد بهلول في حديثه "للجزيرة نت" أنه حتى نسبة الـ01% لا تستجيب للمعايير العالمية، حيث المعدل العام الدولي يبلغ نحو 03%، وفي بعض الدول مثل سنغافورة كوريا الجنوبية يتراوح بين 4 و4.5%، غير أنه أقر بأن نسبة01% تعد بالنسبة للجزائر جهدا كبيرا مقارنة مع دول الجوار. أضاف قائلا بأن البحث العلمي لا يعاني من الموارد المالية، بل من التسيير البيروقراطي للإدارة التي تأخذ أكثر من 60% من ميزانية البحث العلمي.

وكل هذه المبالغ المالية للبحث العلمي و "إن تبدو مهمة وتسجل قفزة واضحة إلا أن بلوغ نسبة01% من الناتج المحلي الخام يظل هدفا بعيدا لأنها تمثل أقل من0.40% فقط، لكن الباحثين قد ارتاحوا لهذه السياسة الجديدة المدعمة للبحث العلمي، من خلال توفير الإمكانيات المادية الكبيرة، والتي وضعت في تصرف الأساتذة الباحثين لاسيما بعد إقرار العمل بالمخابر". [22]

3- البحث العلمي وإشكالية هجرة الأدمغة العربية:

تعد قضية هجرة العقول والكفاءات من المشكلات التي تتطلب اهتمام الدول، خاصة الدول التي تعاني من تسرب أو فقدان العديد من العقول والكفاءات العلمية إلى الخارج.

إذ أن لهجرة العقول العربية تأثيرات سلبية على عملية التنمية العربية، فعلى سبيل المثال هناك حوالي 10آلاف مصري يعملون في مواقع حساسة بالولايات المتحدة الأمريكية، من بينهم 30عالم يعملون في مراكز الأبحاث النووية، ويشرف بعضهم على تصنيع تقنية الأسلحة الأمريكية الموضوعة تحت الاختبار، كما يعمل 250 باحث في الوكالة الأمريكية للفضاء "ناسا" بقيادة العالم الدكتور "فاروق الباز"، إضافة إلى حوالي300 آخرين يعملون في المستشفيات والهيئات الفيدرالية، وأكثر من ألف متخصص بشؤون الكمبيوتر والحاسبات الآلية.

ويشير هذا إلى مساهمة عدد من أساتذة الجامعات العربية في تطوير العديد من الدراسات الفيزيائية والهندسية في الجامعات ومراكز الأبحاث الأمريكية، وخاصة في جامعة كولومبيا في نيويورك وجامعتي بوسطن ونيوجرسي، وعلى رأسهم العالم المصري "أحمد زويل" الذي منح جائزة نوبل للكيمياء في عام1999، هو الذي يعمل في معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا.

وعموما فإن هجرة الكفاءات البشرية المتخصصة تجعل الدول تفقد موردا حيويا وأساسيا في ميدان تكوين القاعدة العلمية للبحث والتكنولوجيا، وتبدد الموارد المالية العربية الضخمة التي أنفقت في تعليم هذه الكفاءات وتدريبها، والتي تحصل عليها البلدان الغربية بأدنى التكاليف، ففي وقت هاجر فيه مئات الآلاف من الكفاءات العربية إلى الولايات المتحدة وكندا وأوروبا الغربية، تدفع البلدان العربية أموالا طائلة لاستقطاب الخبرات الدولية. الأمر الذي يحمل المشروعات الصناعية العربية تكاليف إضافية للخدمات الاستشارية والعمولات بنسبة تتراوح بين 200-300% مقارنة بالتكاليف الأولية، وأن قيمة الارتفاع في هذه التكاليف خلال خمس سنوات فقط (ما بين 1975و1980) بلغت 25مليار دولار، أي أكثر من إجمالي الإنفاق العربي في مجالات التعليم والبحوث والتقانة في المدة (من 1960إلى1984).[23]

وبالنسبة لحصر أسباب هجرة العقول والكفاءات المتعلقة بالظروف الاجتماعية، الاقتصادية، السياسية، الإدارية، وظروف البحث العلمي نورد ما يلي:

- ✓ انعدام الاستقرار السياسي والاجتماعي، بالإضافة إلى اختفاء الديموقراطية التي تؤدي إلى شعور أصحاب العقول والخبرات بالغربة في أوطانهم، مما يدفعهم إلى الهجرة سعيا وراء ظروف أكثر حرية واستقرارا.
- ✓ انخفاض مستوى المعيشة وضعف الدخل المادي لأصحاب الكفاءات العلمية الذي يضمن لهم حياة كريمة ويؤمن مستقبل أبنائهم.
- ✓ سفر الطلاب إلى الخارج، وتأقلمهم مع أسلوب الحياة الأجنبية واستقرارهم في الدول التي درسوا فيها والتأثر بمجتمعاتها، بالإضافة إلى توفر الجو العلمي المناسب مقارنة بالموجود في بلادهم.
- ✓ نقص المستلزمات الضرورية للنهوض بالبحث العلمي، مثل التسهيلات البحثية الفاعلة كالمعامل والأجهزة والمعدات، ونظم المعلومات والاتصال والتوثيق والحاسبات الآلية. وغير ذلك.
- ✓ يعاني بعض العلماء العرب من انعدام وجود تخصصاتهم كعلماء الذرة، وصناعات الصواريخ والفضاء والعلوم البيولوجية.
- ✓ التقدير غير الكافي للعلم والعلماء في معظم الدول العربية، وعدم ثقة الدول العربية في أصحاب الاختراعات والأفكار غير التقليدية من العلماء.[24]

وقد حالت كل هذه الظروف دون أن يكون بإمكان الجزائر كغيرها من البلدان العربية أن تصبح رائدة في ميدان الطب والبحث والتطوير العلمي والتقني، على مستوى الوطن العربي والمستوى العالمي، حيث أن الجزائر استثمرت أموال طائلة، حتى منتصف الثمانينات، في تكوين أخصائيين، في جميع الشعب الطبية، وقد اشتهر أطباء الجزائر، منذ السبعينيات في فرنسا وبعض الدول الأوروبية، وكانت الجزائر، تستطيع أن تتزعم العالم العربي، في عدة ميادين تكنولوجية، لِما قامت به من استثمارات في الطاقات البشرية، وفي منتصف الثمانينيات، كانت الجزائر تملك نخبة متميزة، من الأخصائيين في أغلب الشعب الطبية، وكانت لها قاعدة استثمارية يمكن تطويرها، لتصبح رائدة بميدان الطب على مستوى العالم الثالث، فقد وجدت أدمغة الجزائر نفسها مهجورة، ليس في ميدان الطب فقط، ولكن في جميع الميادين العلمية، التي كنا نمتلك بعضا من قواعد الاستثمار العلمي فيها، إذ أن التسيير بطريقة فوضوية ديكتاتورية، أدى إلى تراجع القطاعات الجزائرية لتأخذ كل من تونس والأردن الريادة لتستقطب المسؤولين ورجال الأعمال الجزائريين للعلاج في هذين البلدين بأموال طائلة.[25]

4- المشاكل التي تواجه عودة الكفاءات العلمية الجزائرية:

وفي هذا السياق يجدر بنا ذكر أهم المشاكل التي تواجه عودة الكفاءات العلمية الجزائرية أو التي يمكن أن تكون عاملا مانعا ومعرقلا لعودة هذه النخبة العلمية، في حالة تعذُّر إيجاد حلول جذرية لهذه المشاكل من قبل الجهات المسؤولة، ومن أهم هذه المشاكل الآتي:

- إشكالية السكن:

تعد إحدى أهم وأعقد المشاكل، التي تواجه عودة الكفاءات العلمية إلى الجزائر، فكما هو معروف ومنذ السبعينات من القرن الماضي، فإن الغالبية العظمى من الكفاءات العلمية التي هاجرت إلى الخارج، ولأسباب مختلفة، قامت ببيع بيوتها الخاصة وغيرها من الممتلكات الأخرى.

إن هذه النخبة العليمة المتواجدة في الخارج، وخاصة في أمريكا، كندا، دول أوروبا الغربية وغيرها من البلدان الأخرى، قد حصلت على عمل أو مساعدات إنسانية وسكن، فاليوم وفي حالة عودة هؤلاء فهم لا يستطيعون شراء بيت أو شراء أرض سكنية، بسبب الارتفاع الجنوني للأسعار، وعليه تعتبر هذه المشكلة هامة جدا، ولابد من إيجاد حلول لها.

- إشكالية الترقية العلمية:

إن مشكلة الترقيات العلمية تعد من المشاكل التي تواجه عودة الكفاءات العلمية، والتي غادرت الجزائر خلال الفترات المختلفة، وإن الغالبية العظمى من هذه الإطارات العلمية، عملت ولا تزال تعمل في جامعات عربية وأجنبية معترف بها، ولكن في حالة عودتهم، سوف يواجهون قوانين الجامعات الجزائرية، التي لا تعترف بالخدمة السابقة، ولا يتم احتسابها لأغراض الترقية العلمية والتقاعد، وتحت مبررات بيروقراطية وغير علمية، حيث ترجع العائد إلى الخدمة الجامعية من الصفر.

إن حل هذه المشكلة يتطلب وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والجامعات الجزائرية، أن تعترف بالخدمة الجامعية للأساتذة الجامعيين، الذين عادوا، والذين سيعودون للعمل الجامعي، سواء كان عملهم في جامعات عربية أو أجنبية، وأن تحسب هذه الخدمة لأغراض الترقية العلمية والتقاعد، ولكن بعد تقديم الوثائق الرسمية المطلوبة.

- إشكالية احتساب الخدمة الجامعية:

تعتبر مشكلة احتساب الخدمة الجامعية إحدى أهم المشاكل، التي سوف تواجه عودة الكفاءات العلمية الجزائرية، ومن أجل إيضاح جوهر المشكلة معرفة ما يلي:

✓ كما هو معروف، فإن قسما من الذين غادروا الجزائر، هم من حملة الشاهدات العليا، الماجيستر والدكتوراه، وكانت لديهم خدمة جامعية في الجامعات والمعاهد الجزائرية، وقسم منهم اليوم، عمل أو يعمل في جامعات عربية أو أجنبية.

✓ إن بعض الشباب الذي هاجر من الجزائر، للأسباب أعلاه، قد حصلوا على شهادات عليا، -الماجيستر والدكتوراه- وهم اليوم يعملون في جامعات عربية أو أجنبية مرموقة، ولديهم ما يثبت ذلك.

فمن الضروري أن يتم احتساب الخدمة الجامعية، للمفصولين السياسيين، الذين يحملون الشهادات العليا، الماجيستر والدكتوراه، وعادوا إلى الوطن، وهم يمارسون الخدمة في الجامعات والمعاهد الجزائرية، كخدمة جامعية كاملة، لأغراض الترقية والتقاعد. ومن الخطأ الكبير أن يتم التفريط أو عدم الاهتمام، بهذه النخبة العلمية المدربة، والتي تملك من القدرات العلمية والفنية التي يحتاجها المجتمع والاقتصاد والعلم في الجزائر، ذلك أن إعداد الإطار العلمي من حملة الشهادات العليا، يحتاج إلى حوالي 30عاما، فخسارة هذه النخبة يعني خسارة المجتمع الجزائري.

إن تحقيق ما تم ذكره أعلاه، سيكون عاملا هاما ومحفزا، لعودة الكثير من الكفاءات العلمية الجزائرية، من أجل الإسهام في إعادة بناء الجزائر وتطوير العلم والتكنولوجيا، فعلى السلطة التشريعية، والسلطة التنفيذية، وقادة الأحزاب السياسية، والمنظمات، والجمعيات المدنية، أن تفكر بأمن ووحدة ومستقبل الجزائر، السياسي، الاقتصادي، الاجتماعي والعلمي، وأن لا يتم أو ينحصر التفكير لدى البعض، في كم سيكلف ذلك مليا، لأن هذه النخبة العلمية، هي رأسمال لا يعوض ولا يمكن تقييمه تقييما مجردا، من ناحية حسابات الكلفة فقط.

- إشكالية التسيير الروتيني في الإدارة والبيروقراطية:

إن من أخطر المشاكل التي تواجه السلطة التنفيذية، هي البيروقراطية الكارثية، إذ يمكن القول، أن أنضج القوانين الموضوعة التي يتم تشريعها، وأحسن التوجيهات السليمة التي يمكن أن تصدر، من أي جهة تنفيذية، يمكن أن تدفن وتموت. إن السبب الرئيسي وراء كل ذلك، هو تفشي الروتين وخطر البيروقراطية الإدارية القاتلة. [26]

5- آليات تحسين المناخ العلمي وتطويره:

- المناخ العلمي: يجب تجاوز مشكلات المناخ العلمي التي بينها المؤتمر الثقافي العربي الثامن المنعقد في القاهرة (20-30) ديسمبر1969 كما يلي:

✓ أن البحث لا تتعهده هيئات متكاملة مجربة.

✓ عدم توفر ظروف ملائمة في الحياة والعمل الوظيفي تضمن رزقا كافيا للباحث يعنيه على التفرغ والانصراف للبحث.

✓ عدم تكون وسط علمي مؤهل لتنمية نتائج الأبحاث وتقدير مكانة الباحث.

✓ عدم اقتران نتائج البحوث الأصلية بمكافأة مادية تتناسب مع أهميتها.

✓ عدم وصول البحث في مراحله الأولى إلى نتائج ملموسة مما يجعل الناس يشككون في قيمته.

✓ عدم توفر وسائل التوثيق والنشر العلمي، وعدم وجود المكتبات اللازمة لتنوير الأبحاث وبالتالي عدم وجود خدمات مساعدة للبحث العلمي[27]

✓ عدم ارتباط التنمية بالبحث، فالكل يعمل في اتجاه مستقبل عن الآخر، مما لا يتيح مجالا لاستثمار البحث في إظهار أهميته.

✓ عدم وجود نظام تعليمي يتكفل بإمداد البحث العلمي بالباحثين والمساعدين الضروريين.

✓ عدم الانفتاح الفكري الذي يساعد على اتصال الباحثين بغيرهم من الباحثين في دول العالم.

- التمويل: يحتاج البحث العلمي في العصر الحاضر إلى موارد مالية كبيرة، نظرا لتعدد هيآته ومؤسساته والأشخاص العاملين فيه، والأدوات والأجهزة المتنوعة التي يستخدمها، لاسيما وأن هذه الأدوات والأجهزة تتجدد باستمرار وتكلفتها كبيرة.

وقد أحست الحكومات في الآونة الأخيرة بجدوى استثمار الأموال في مجالات الأبحاث، فقد أوضح EWELL RAYMOND التابع لمؤسسة العلم الوطنية في واشنطن من خلال بحث علمي نشر نتائجه عام1955، أن الربح الذي تجنيه أمريكا في ربع قرن مما تنفقه على البحث العلمي في سنة يتراوح ما بين 100ضعف إلى 200ضعف، وهذا ما يدل على وجود علاقة جد وثيقة بين التنمية والبحث العلمي، مما جعل الدول تتسابق في الإنفاق على البحث، وتنهمك في إنماء مؤسساته، وإعداد الباحثين بل اجتذابهم من الخارج بأي ثمن.

والحقيقة أن قضية تمويل الأبحاث قضية معقدة خصوصا في البلدان المحدودة الموارد كالبلدان العربية، لأن القضية في هذه الحالة من قضية الأولويات، فأي نوع من الأبحاث تمول؟ وهل تمول الأبحاث التطبيقية أم الأساسية أم بحث آخر، وهل يمكنها انتظار المدى الزمني الذي يستغرقه البحث الأساسي حتى ينتج، غير أن البعض صار يفكر في الآونة الأخيرة بمؤسسات بحثية في الوطن العربي، يستخدم فيه أمهر الباحثين الذين يمكنهم كفريق متعاون خدمة أهداف الأبحاث على المستوى القومي- العربي، والتعاون مع مؤسسات البحث على المستوى الدولي، وهناك عدة قضايا متشابكة مثل قضية توزيع التمويل، ومن القضايا الأخرى المتعلقة بالتمويل، إمكانية اعتماد تمويل الأبحاث على الحكومة، أم أن القطاع الخاص مكلف الآخر بالإنفاق على أبحاث أو على البعض منها؟، وهناك عدة مصادر للتمويل.[28]

✓ توفر الأدوات والأجهزة: وهي التي تزيد من قدرات الباحث مثل: الحاسبات والعقول الالكترونية والتكنولوجيا العالية كالأنترنت، ويضاف إلى ذلك ضرورة توفر النشر والتوثيق والمكتبات والدوريات، وهذا كله ما يدل على أهميته ومكانته في تدعيم أعمال الباحثين وتعزيز جهودهم في البحث.

- تهيئة الباحث للتمكن من ممارسة البحث العلمي: ويتحقق ذلك من خلال:

- تكليف الباحثين منذ بداية عملهم البحثي بالحصول الرخصة الدولية للتحكم بالكمبيوتر، وذلك لتمكينهم من البحث على المصادر الأجنبية.[29]
- والتعامل بمهارة مع التكنولوجيا الحديثة، وتوظيفها في البحث العلمي.
- التقييم المستمر الباحثين.
- تطوير منظومة التعليم على اختلاف مراحله، حتى يتم إعداد الطالب منذ الصغر وتنمية المهارات البحثية لديه في مراحل التعليم قبل الجامعي من خلال تبني استراتيجيات مثل إستراتيجية التعليم البحثي.
- توفير العائد المجزي للموهوبين والمبدعين من الباحثين الذين تتوصل أبحاثهم إلى حلول إبداعية لمشاكل المجتمع.
- سن التشريعات التي تتيح للكوادر العلمية إمكانية التفرغ العلمي داخل الجامعات، سنة دراسية أو أكثر لإجراء البحوث والدراسات.

- بناء قاعدة معلوماتية لإرساء الأسس السليمة للبحث العلمي: فلابد من القيام بما يلي:

- تأسيس قاعدة معلومات بين الجامعات العربية تضمن نشر ملخصات البحوث الجاري القيام بها، وكذلك المدرجة في الخطط المستقبلية، بالإضافة إلى الأبحاث التي تم الانتهاء منها، وذلك حتى يتم الاستفادة من المقترحات والتوصيات والنتائج لتلك البحوث.
- ربط قاعدة المعلومات باحتياجات البحث العلمي.
- أن تنشئ الجامعة موقعا على الانترنت، تدرج به أسماء الباحثين والبريد الالكتروني لكل منهم حتى يمكن التواصل معه وتبادل الأفكار والخبرات. والبريد الالكتروني الخاص بالجامعة مما يساعد على كسر الحدود والحواجز المحلية والعالمية.
- طرح وتبادل البيانات والمعلومات بين الجامعات بالعربية دون تعتيم، لأن مواجهة الحقائق حتى ولو كانت سلبية أفضل بكثير من التستر عليها وإخفائها، خاصة التي يتعلق منها بالقضايا السياسية أو الاقتصادية أو الاجتماعية، وذلك من خلال نشر نتائج الدراسات والأبحاث العلمية التي تناولت تلك القضايا وافترضت سبلا لمواجهتها والتغلب عليها.

- تعظيم الاستفادة من تقنيات المعلومات والاتصالات والاشتراك في قواعد البيانات الأجنبية وإتاحتها في مجالات العلوم والتكنولوجيا والعلوم الاجتماعية الإدارية.
- وضع إستراتيجية لتفعيل العلاقة بين مراكز المعلومات بالجامعات العربية لتحقيق أقصى استفادة من البحوث العلمية التي أجرتها تلك الجامعات.

- توفير المبادئ التموينية للبحث العلمي: ويمكن تحقيق ذلك من خلال:
- إنشاء صندوق مشترك يمول من القطاعين العام والخاص من أجل دعم وتطوير البحث العلمي بالجامعات.
- إنشاء وحدات تسويق البحوث داخل الجامعات تساعد على دعم ميزانية الأبحاث.
- ترشيد برامج البعثات الدراسية والتدريبية للخارج، والحرص على إتاحة العرض أمام الباحثين للاطلاع على أحدث التطورات العلمية، واكتساب الخبرة في التعامل مع تطبيقاتها في المجالات المختلفة.
- تنفيذ مشاريع البحث التعاقدية التي تتمتع بميزانية محددة مسبقا.
- فتح قنوات الاتصال بين المؤسسات الحكومية والخاصة من جهة، والجامعات من جهة أخرى، بحيث ترسل هذه المؤسسات احتياجاتها البحثية للجامعات وتتولى في نفس الوقت تمويل جزء منها مقابل الاستفادة بنتائجها. وتحويل جزء من ضرائب الدول إلى ميزانية البحث العلمي بالجامعات لتدعيمه.

- التوجهات السياسية للدولة تجاه البحث العلمي: فهذه التوجهات يجب أن تأخذ طريقها إلى تحقيق:
- استقلالية الجامعات عن السلطة السياسية من خلال إلغاء الوصاية السياسية على المجتمع الأكاديمي.
- وضع اللوائح والنظم والتشريعات لحماية الملكية الفكرية.
- نشر الحرية الأكاديمية داخل الجامعات، والتي تتضمن حرية الباحث في التعبير عن رأيه وحق نشر المعلومات والمعرف وتبادلها وإدارة نفسه بنفسه واتخاذ القرارات المتعلقة بتيسير عمله.

- نظم العمل المشجعة على البحث العلمي: وتتمثل هذه النظم في نشر ثقافة البحث العلمي داخل الجامعات، والتي تركز على العمل الجماعي وإذابة النزعة الفردية، حتى تتكامل العديد من التخصصات، وتتبادل المنفعة والخبرات بين الأفراد.[30]

خاتمة:

إن الاهتمام بالأدمغة ومواجهة هجرتهم أصبح ضرورة ملحة من أجل النهوض بالمستوى المعرفي للأمم وضمان استقرار الكفاءات الوطنية وترقيتها والاستثمار فيها، وكذا الاستعانة بقدراتها في تحسين الواقع الاجتماعي والاقتصادي والفكري المعرفي، ففي الوقت الحاضر أصبحت استراتيجيات البحث العلمي تعبر عن طموحات الأمم والمجتمعات وتطلعاتها المستقبلية، وأصبح تقدم المجتمعات يقاس بمقدار تقدمها العلمي والتكنولوجي وما لديها من مخزون فكري وتراكمات في الخبرة العلمية والتكنولوجية.

لهذا يجب على الجزائر صياغة استراتيجيات من أجل تحسين واقع البحث العلمي وتخصيص ميزانيات في نطاق البحث والتطوير، باعتبار أن حجم الإنفاق على البحث العلمي من أهم المؤشرات التي يقاس من خلالها مستوى تقدم الشعوب، ويعكس درجة اهتمام وتقدير أي مجتمع من المجتمعات لتدعيم سيرة العلم والتقدم التكنولوجي والارتقاء بمجالات التنمية وتحقيق الرفاهية للشعوب.

قائمة المراجع:

[1]- الأمين الكلاعي: الهجرة التونسية إلى الدول العربية، مركز النشر الجامعي، تونس،2002، ص 24.

[2]- عبد الله عبد الغني غانم: المهاجرون-دراسة سوسيولوجية أنثروبولوجية، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2002، ص 15

[3]-Boussichas Matthieu: La Fuite des Cerveaux incite t- elle la scolarisation ?,p2 https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00556929/document

[4]- بوساحة عزوز: اتجاهات الطلاب الجامعيين نحو ظاهرة الهجرة الخارجية-دراسة ميدانية بجامعة باتنة، ماجستير علم الاجتماع التنمية، جامعة باتنة، 2007-2008، ص 112

[5]- بوساحة عزوز: المرجع السابق، ص 113

[6]- طالح نصيرة: أثر ضغوط الحياة على الاتجاهات نحو الهجرة إلى الخارج –دراسة ميدانية للطلبة المقبلين على التخرج- جامعة مولود معمري تيزي وزو، جامعة مولود معمري تيزي وزو، 2010- 2011، ص40

[7]- طالح نصيرة: المرجع السابق، ص 148.

[8]- عبد القادر القصير: الهجرة من الريف إلى المدن-دراسة ميدانية اجتماعية عن الهجرة من الريف إلى المدن في المغرب-، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، 1992، ص 108.

[9]- المرجع نفسه: ص-ص 113-115.

[10] - Marc Rwabahungu: La fuite des cerveaux un facteur important du sous-développement، Union Interparlementaire، Association des Secrétaires Généraux de Parlement , Session de Nusa Dua Avril/mai 2007, P 01

[11]- علي عبد الرزاق جلبي وآخرون: البحث العلمي الاجتماعي " لغته، مداخله، مناهجه وطرائقه"، دار المعرفة الجامعية، مصر، 2003، ص10

[12]- تامر على أحمد، أحمد عاطف طه حسين: هجرة العقول البشرية العربية إلى الغرب.. واقع مخيف وآمال ممكنة، ورقة بحثية للمشاركة في ندوة "الشباب والهجرة " – تونس، إدارة السياسات السكانية والهجرة – جامعة الدول العربية، ديسمبر 2012، ص04-05.

[13]- لبيب الويزة: أسباب هجرة الكفاءات الجزائرية إلى الخليج العربي-دراسة لعينة من المهاجرين إلى دولتي قطر والإمارات المتحدة في الفترة 1990-2010، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علم الاجتماع تخصص العالة والسكان، جامعة الجزائر، بوزريعة 2، 2011،2012، ص-ص79-80.

[14]- وردة صالحي: التحويلات المالية للمهاجرين-دراسة مقارنة بين الجزائر-المغرب وتونس، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير علوم اقتصادية، تخصص: اقتصاد دولي، 2011، ص-ص 83-84

[15]- لبيب الويزة: مرجع سبق ذكره، ص-ص 93-94.

[16]- بوساحة عزوز: مرجع سبق ذكره، ص95

[17]- أعراب فتيحة: معوقات البحث العلمي لدى الأستاذ الجامعي في الجامعة الجزائرية- دراسة ميدانية على أساتذة جامعة الجزائر02، بوزريعة، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير تخصص علم الاجتماع الثقافي التربوي، 2010-2011، ص66-67

[18]- أحمد الخطيب: التعليم العالي الإشكاليات والتحديات، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، أربد، الأردن، ط01، 2009، ص-ص 47-48

[19]- أعراب فتيحة: مرجع سبق ذكره، ص67

[20]- أحمد الخطيب: مرجع سبق ذكره، ص 49.

[21]- أعراب فتيحة: مرجع سبق ذكره، ص123.

[22]- أعراب فتيحة: مرجع سبق ذكره، ص-ص 53-55

[23]- عبد الله شمت المجيدل، وآخرون: البحث العلمي في الوطن العربي إشكاليات وآليات للمواجهة، المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية،مصر،2008، ص-ص31- 33

[24]-المرجع نفسه، ص34

[25]- محمد السعيد بوقابس: كيف يمكن للجزائر أن تقوم بقفزة نوعية من دولة نامية إلى دولة عصرية في ظرف 05 سنوات؟، دار الشنفرة للنشر والتوزيع والطباعة، حسين داي –الجزائر، 2010، ص 587 .

[26]- محمد السعيد بوقابس: المرجع السابق، ص-ص582-584

[27]- أعراب فتيحة: مرجع سبق ذكره، ص 48

[28]- أعراب فتيحة: المرجع السابق، ص49

[29]- عبد الله شمت المجيدل، وآخرون: مرجع سبق ذكره، ص 39

[30]- عبد الله شمت المجيدل، وآخرون: المرجع السابق، ص-ص 41-43